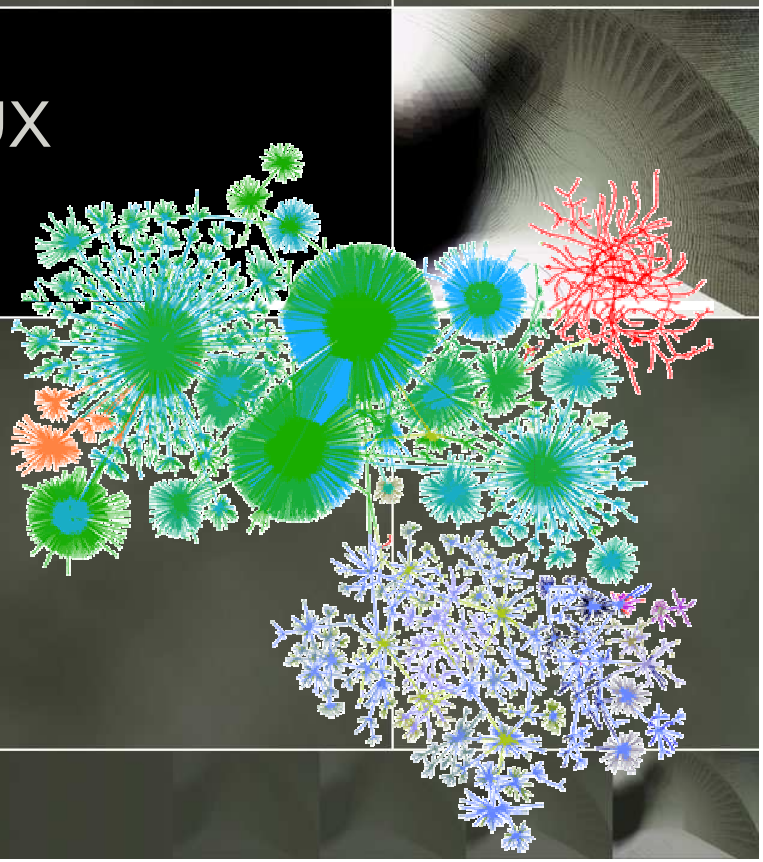
Grenoble INP ensimag

Infrastructure Réseau et Sécurité

Sécurité des Réseaux

Lecturers: Fabien Duchène, Dominique Vicard



Objectifs

- **Présenter le monde réel de la Sécurité des réseaux, avec une approche de l'utilisateur vers le serveur.**
- **Faire un tour d'horizon des implémentations existantes.**

Ancien Plan

- Le réseau
- Parano : mode d'emploi
- From Well to Wheel
  - Le Poste Client
    - Protections
    - Certification
  - La sécurité selon XP
    - RAS
  - La sécurité selon 7
    - Kerberos
  - La sécurité selon Unix
    - RADIUS
  - Protocoles
    - Tunnels
  - WWW
    - Firewall
- En pratique
  - Wifi
  - GSM

Plan (nouveau, sujet à de légères modifications)

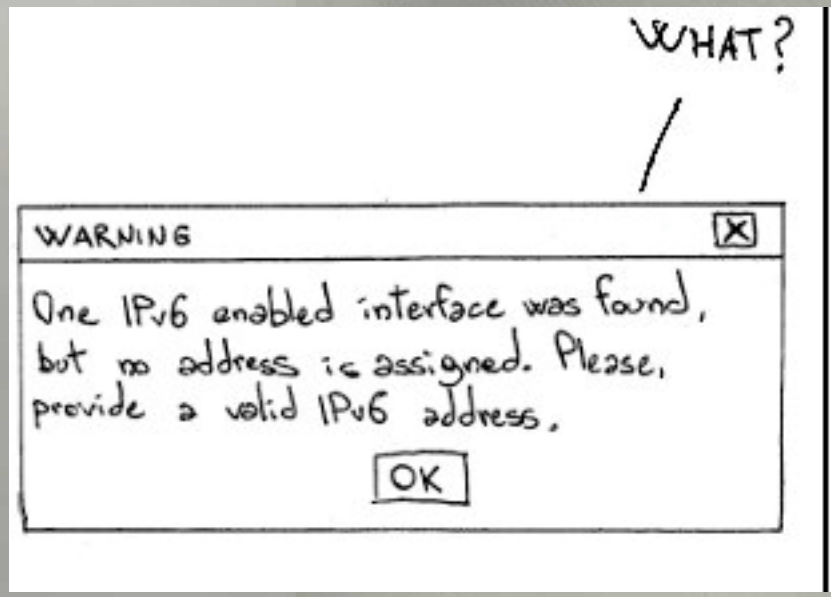
- **0. Introduction**
  - Le réseau
  - Parano: mode d'emploi
- **1. Menaces, vuln., attaques**
  - Définitions
  - Attaques (malwares, infrastructure, identité)
- **2. Qqes algorithmes**
  - Stéganographie
  - Partage de secret
  - P2P: l'algo. Eigentrust
- **3. Poste client**
  - Certifications
  - Principes de la sécurité (rappels)
  - Principaux méchanismes
  - NT4+
  - Unix
- **4. Intranet**
  - Authentification Kerberos
  - IDS/IPS
  - Conformance (NAC, Antimalware)
- **5. Protocoles**
  - RFID
  - RAS: PPTP, L2F, L2TP
  - RADIUS
  - 802.1x – wifi
  - IPSec
  - SSL/TLS
  - VPN
  - GSM
- **6. Internet**
  - Pare-feu (Firewall)
  - Proxy, Socks
  - PKI
- **7. Navigateur**
  - Privacy mode
  - Javascript, XSS
  - Flash, ActiveX, Java
  - Sandbox
  - HTLM5

Internet IP V4

xkcd

IPv6

1st Feb 2011: Last two ipv4 public addres block!



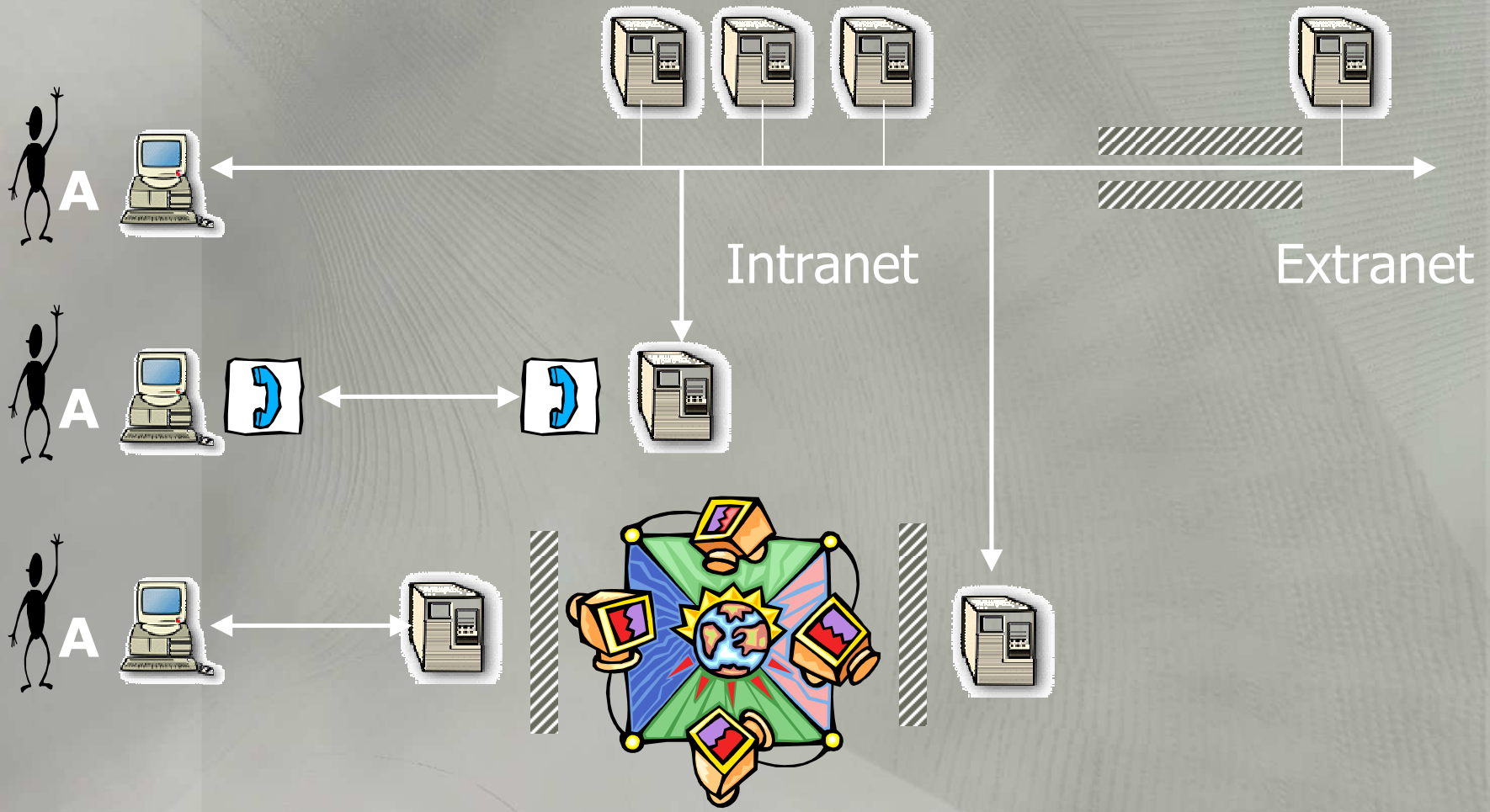
Companies:

-Not ready

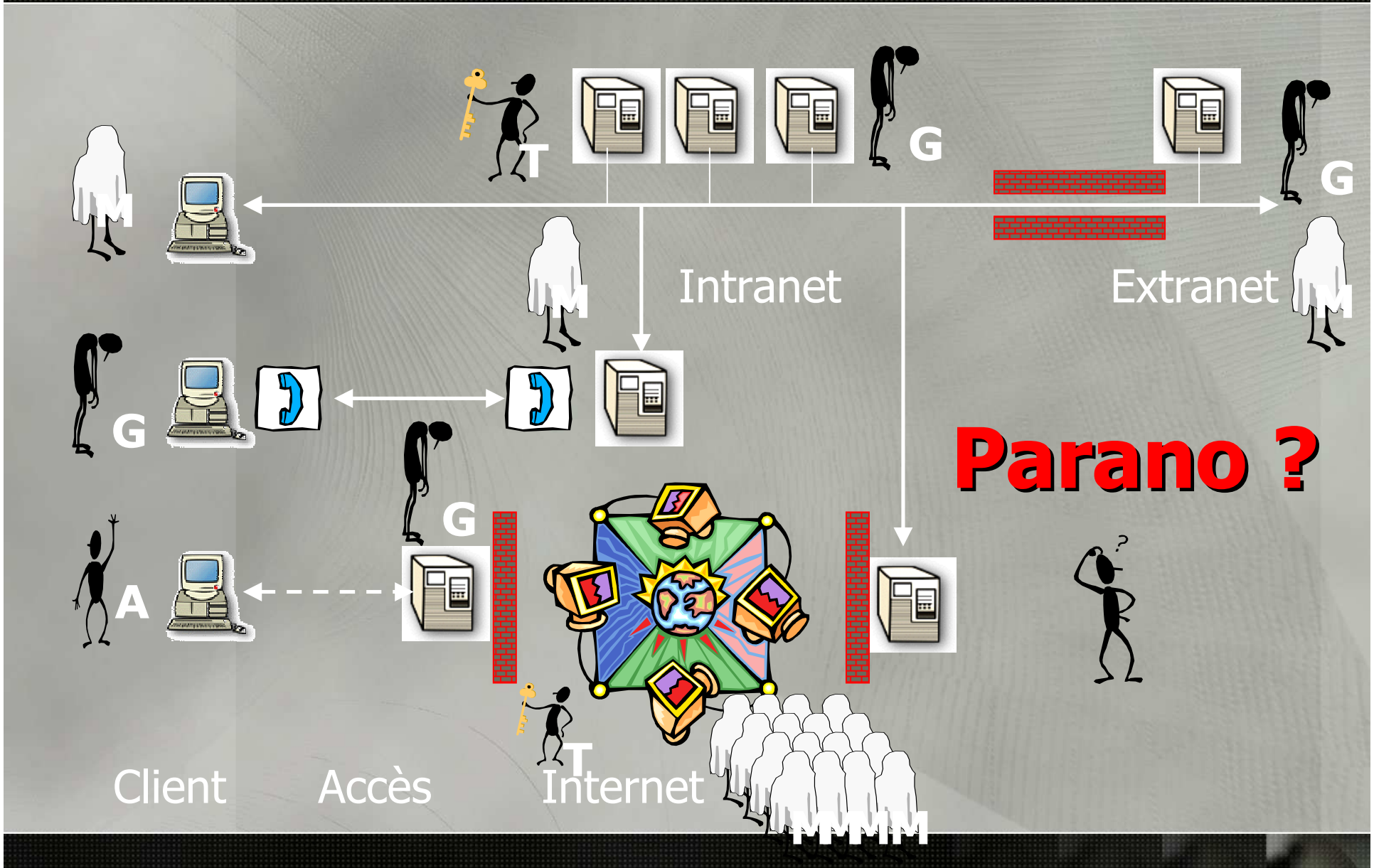
-Lack of competencies

-ipv6 introduces new threats

Le Réseau (1)



Le Réseau (2)



0.2. Parano: mode d'emploi

- **Virtual economy world**
- **Underground botnet market**
- **Spam market**
- **Ad-click market**

Le Réseau (2)

Les Etats : Tranquilles ?

WIRED

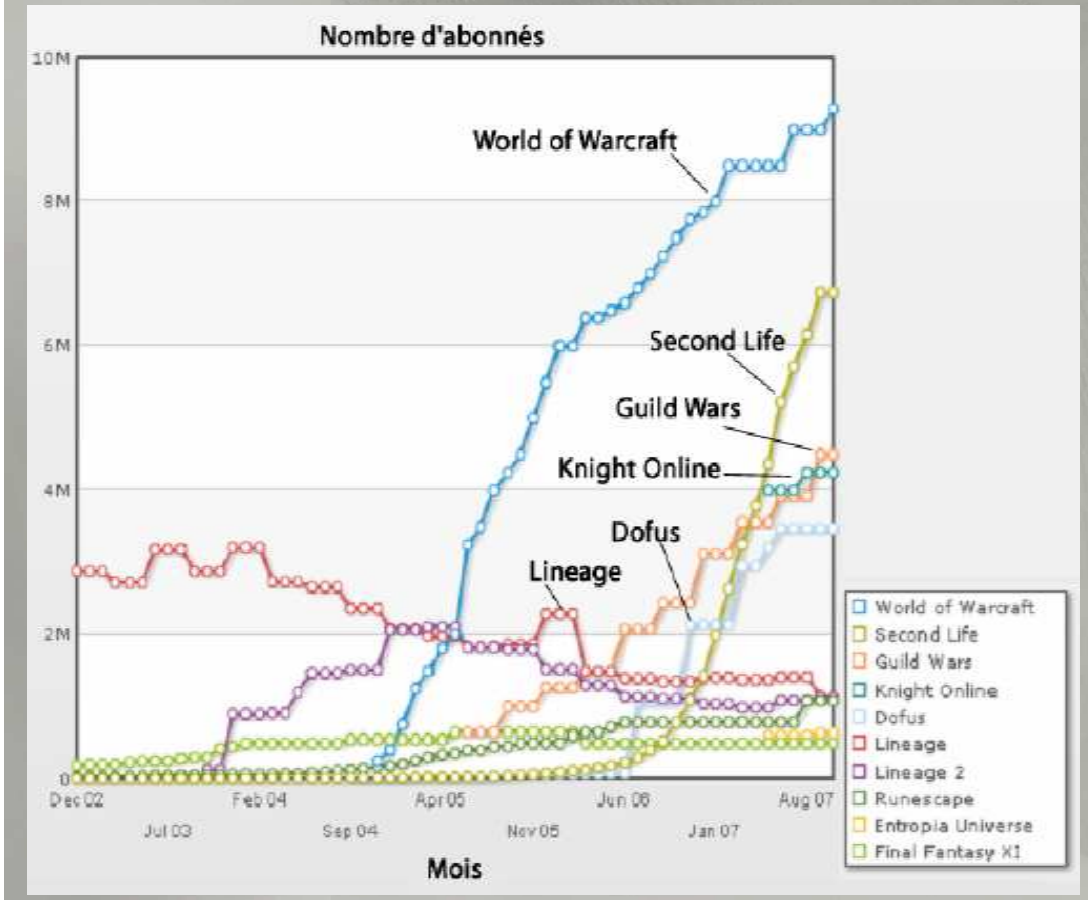
<< Back to Article

WIRED MAGAZINE: ISSUE 15.09

Hackers Take Down the Most Wired Country in Europe

By Joshua Davis 08.21.07 | 2:00 AM

Mondes virtuels : Surs?(1)

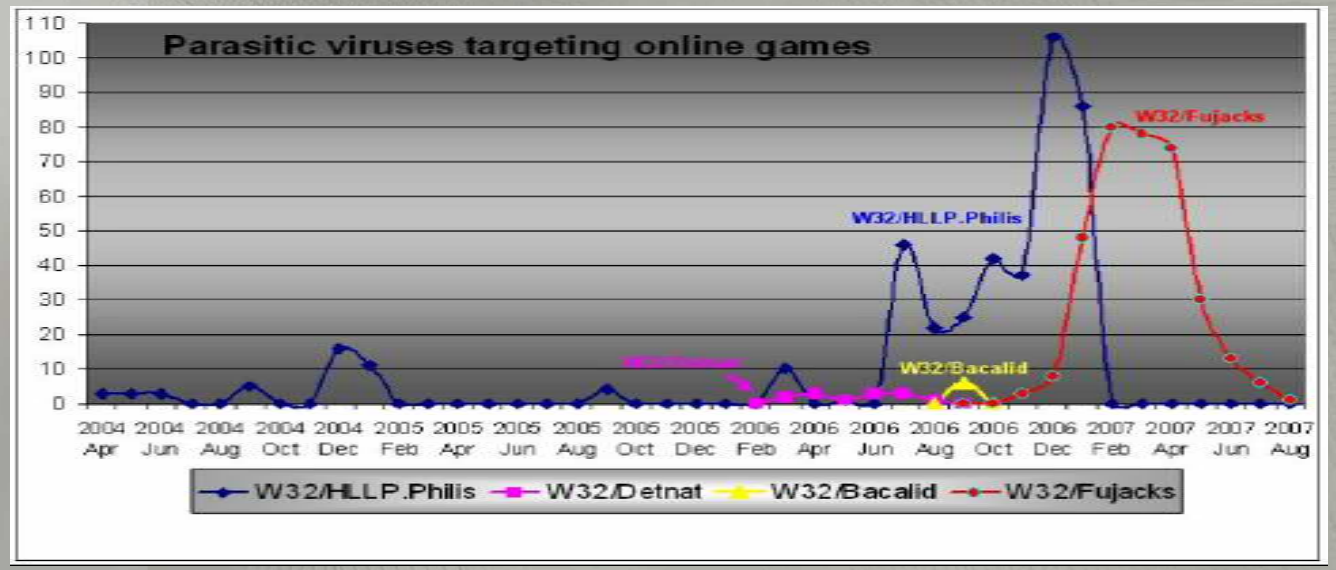


- 100 000 comptes premiums (payants) dans Second Life
- Plus de 4 millions de comptes gratuits
- 8,5 millions de comptes payants ouverts sous WoW

- Mondes virtuels = Monnaie Virtuelle
- Les habitants dépensent beaucoup d'énergie, de temps et d'argent dans les mondes virtuels
- Leur monnaie virtuelle, leurs objets, leurs relations, et même « leurs pouvoirs » sont convoités
- Plus de 1,5 million de dollars changent de main chaque jour sur Second Life

Source : Clusif

Mondes virtuels : Surs? (2)



- Vols d 'identité
- Vols Virtuels
  - Au début du mois de novembre 2007, un jeune homme de 17 ans des Pays-Bas a été arrêté par des vrais policiers, chez ses parents, pour un vol... de meubles virtuels
    Grâce à un site miroir, il aurait subtilisé, avec 5 autres copains, pour 4 000 € d'e-meubles achetés par leurs propriétaires contre des espèces bien réelles celles-là.
- Exploitation (esclavage?) et commerce de charme

Source : Clusif